Das Genus *Taraka* Doherty 1889 neu für die Philippinen, nebst Anmerkungen zu *Niphanda* Moore 1875 (Lepidoptera: Lycaenidae)

Heinz G. Schroeder, Colin G. Treadaway, Dave Mohagan und Alma Mohagan

Dr. Heinz G. Schroeder, Entomologie II, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt am Main, Germany; heinzingeschroeder@gmx.de

Colin G. Treadaway F.R.E.S., Entomologie II, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt am Main, Germany; colin.treadaway@web.de

Dave Mohagan & Alma Mohagan, College of Arts and Sciences, Central Mindanao University, Musuan, Mindanao, Philippines

Zusammenfassung: Die Lycaenidengattung *Taraka* Doherty 1889 wurde durch den Fund einer kleinen Falterserie am Mount Apo in Südostmindanao zum ersten Mal für die Philippinen nachgewiesen. Ein Vergleich mit der in Borneo fliegenden *Taraka hamada mendesia* Fruhstorfer 1918 deutet auf einen eigenen subspezifischen Status der Mindanao-Tiere hin. Sie werden in diesem Beitrag als *Taraka hamada* ***dustinkeani*** **ssp. n.** beschrieben und abgebildet. Desgleichen werden hier die bislang als *Niphanda tessellata aristarcha* Fruhstorfer 1919 (Lycaenidae) aufgefaßten Populationen von Sanga Sanga (Sulu-Archipel) und Leyte als distinkte Unterarten differenziert und erhalten einen eigenen taxonomischen Status: *Niphanda tessellata* ***sangana*** **ssp. n.** und *Niphanda tessellata* ***leytensis*** **ssp. n.** Die Holotypen und alle Paratypen der neuen *Niphanda*-Unterarten sowie ein Paratypus des neuen *Taraka*-Taxons sind in der Sammlung C. G. Treadaway und werden später in das Senckenberg-Museum, Frankfurt am Main, gelangen.

The genus *Taraka* Doherty 1889 new to the Philippines, with some remarks on *Niphanda* Moore 1875 (Lepidoptera: Lycaenidae)

Abstract: Some specimens of the lycaenid genus *Taraka* Doherty 1889 could be collected at Mt. Apo, SE. Mindanao, thus representing the very first record of this taxon for the Philippine fauna. Comparing these specimens with *Taraka hamada mendesia* Fruhstorfer 1918, flying in Borneo, revealed the separate subspecific status of the Mindanao *Taraka*. Hence they are described and figured in this paper: *Taraka hamada* ***dustinkeani*** **ssp. n.** Furthermore, the populations of the lycaenid *Niphanda tessellata* Moore 1875 from the islands of Sanga Sanga (Sulu Archipelago) and Leyte so far regarded as belonging to the subspecies *aristarcha* Fruhstorfer 1919, are differentiated as distinct forms. Consequently, they are considered to have a taxonomical status of their own: *Niphanda tessellata* ***sangana*** **ssp. n.** and *Niphanda tessellata* ***leytensis*** **ssp. n.** Holotypes and all paratypes of the new *Niphanda* subspecies and one paratype of the new *Taraka* taxon are in coll. C. G. Treadaway and will later be deposited in coll. Senckenberg-Museum, Frankfurt am Main (Germany).

Einleitung

Langjährige intensive Freilandstudien unserer philippinischen Koautoren erbrachten auch immer wieder sehr bemerkenswerte Lepidopterenfunde, unter denen die kürzlich geglückte Entdeckung der Lycaenide *Taraka hamada* (H. Druce 1875) sicherlich einen Höhepunkt darstellt. Es ist der erste Nachweis eines Vertreters der Gattung *Taraka* Doherty 1889 in den Philippinen, deren Verbreitung mit der polytypischen Species *Taraka hamada* von Südchina über Hainan, Taiwan, Korea bis nach Japan reicht. Dem Fundpunkt unserer *T. hamada* – Mount Apo in Südostmindanao – am nächsten fliegt in Borneo die Subspecies *T. hamada mendesia* Fruhstorfer 1918. Wir stellen beide Formen vergleichend gegenüber, wobei sich für die philippinische *hamada* der Status einer eigenen Unterart definieren läßt.

Die unlängst erfolgte Publikation einer neuen Art der Gattung *Niphanda* Moore 1875, ebenfalls von Mindanao (Okubo 2007), war für uns Veranlassung, das gesamte philippinische *Niphanda*-Material unserer Sammlung (coll. C. G. Treadaway) durchzusehen. Vertreten waren Falter aus Luzon, Marinduque, Mindanao und Sanga Sanga, die alle unter dem Namen *Niphanda tessellata aristarcha* Fruhstorfer 1919 geführt wurden (Treadaway 1995: 68). Hinzu kamen noch als spätere Fundpunkte Mindoro und Leyte. Die Identität der Okubo-schen Art konnte noch nicht endgültig geklärt werden, dagegen erbrachten unsere Studien den sicheren Hinweis, daß die Populationen von Sanga Sanga und Leyte eigene Unterarten darstellen, die von *Niphanda tessellata aristarcha* zu differenzieren sind. Im Folgenden haben wir die beiden neuen Subspecies kurz charakterisiert und die Falter habituell sowie ihre ♂-Genitalien dargestellt.

Taraka hamada ***dustinkeani*** **ssp. n.**

Holotypus ♂: Philippinen, SE-Mindanao, Mt. Apo, 1600 m, 8. I. 2008, D. Mohagan leg. (Abb. 1).

Paratypen (insgesamt 4 ♂♂, 3 ♀♀): 2 ♀♀, gleiche Daten wie der Holotypus. 4 ♂♂, 1 ♀, Mt. Apo, 1200 m, 1., 2., 4., 5. VIII. 2008, H. Hayashi leg.

Typenverbleib: Holotypus und 1 ♀ Paratypus in coll. C. G. Treadaway, später in der Lepidopterensammlung des Forschungsinstituts Senckenberg, Frankfurt am Main (SMF). 4 ♂♂, 1 ♀ Paratypen (gesammelt von H. Hayashi) im Osaka Museum of Natural History. 1 ♀ Paratypus im Central Mindano Museum of Natural History, Musuan.

Etymologie: Benannt nach Dustin Kean, dem Sohn von Alma und Dave Mohagan.

Differentialdiagnose

Vorderflügellänge (Vfll.) ♂ (n = 5): 10–12 mm; ♀ (n = 3): 11–12,5 mm.

Wie nach dem Verbreitungsmuster zu erwarten, steht die philippinische Unterart von *Taraka hamada* der auf Borneo fliegenden *Taraka hamada mendesia* Fruhstorfer 1918 sehr nahe. Diese hat für eine Subspecies ein ungewöhnlich ausgedehntes Vorkommen, das neben Sumatra, von wo *mendesia* beschrieben ist, unter anderen auch die Malaiische Halbinsel, Thailand und Burma einschließt. Vermutlich wären bei einer vergleichen-

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

Farbtafel, Abb. 1–4: *Taraka hamada dustinkeani* ssp. n., SE-Mindanao, Mt. Apo, I. 2008. **Abb. 1:** Holotypus ♂, Oberseite, Vfl. 12 mm. **Abb. 2:** Unterseite. **Abb. 3:** Paratypus ♀, Oberseite, Vfl. 11 mm. **Abb. 4:** Unterseite. — **Abb. 5–12:** Subspecies von *Niphanda tessellata*. **Abb. 5–8:** *Niphanda tessellata sangana* ssp. n., Sulu-Arch., Tawitawi Group, Sanga Sanga Is., Boloboc, 19. IV. 1992. **Abb. 5:** Paratypus ♂, Oberseite, Vfl. 12 mm. **Abb. 6:** Unterseite. **Abb. 7:** Holotypus ♀, 17. VI. 1992, Oberseite, Vfl. 13 mm. **Abb. 8:** Unterseite. — **Abb. 9–12:** *Niphanda tessellata leytensis* ssp. n., C. Leyte, Mt. Balocaue. **Abb. 9:** Paratypus ♂, Oberseite, Vfl. 15,5 mm. **Abb. 10:** Unterseite. **Abb. 11:** Holotypus ♀, Oberseite, Vfl. 14 mm. **Abb. 12:** Unterseite. – Aufnahmen: C. G. Treadaway; Abbs. 9, 10 W. A. Nässig.

den Untersuchung entsprechenden Materials auch hier taxonomische Änderungen zu erwarten, doch scheinen manche *hamada*-Formen in den Sammlungen nicht sehr zahlreich vertreten zu sein.

Auch uns liegen außer den Faltern des Überraschungsfundes am Mt. Apo, Südostmindanao, keine weiteren Exemplare vor, so daß wir sie nur mit den guten Abbildungen der borneensischen *T. hamada mendesia* bei Seki et al. (1991: Pl. 14, Figs. L 64) vergleichen können. Beim ♂ von *dustinkeani* ssp. n. haben die schwarzbraunen Vorderflügel oberseits eine helle, von wenigen dunklen Flecken gesäumte Medianpartie, die beim ♀ ausgedehnter angelegt ist und bis zum Innenrand reicht (Abb. 3). Die Hinterflügel sind in beiden Geschlechtern lichter graubraun, mit diffus von der Unterseite durchscheinenden dunkleren Makeln. Bei *mendesia* von Borneo ist der helle Medianbereich der Vorderflügel beim ♂ und ♀ bis auf einen schmalen Streif reduziert. Die atlasweiße Unterseite beider Flügelpaare zeigt sowohl bei der neuen Unterart wie auch bei *mendesia* ein charakteristisches Muster schwarzbrauner Makeln und Flecken, das in beiden Geschlechtern nahezu identisch ist (Abb. 2, 4). Ein auffallender Unterschied zwischen den beiden Taxa liegt indessen in der Größe der einzelnen Flecken: Bei *dustinkeani* ssp. n. sind sie deutlich kleiner, so daß die weiße Grundfarbe hier mehr Raum hat und die Falter unterseits ein signifikant helleres Bild ergeben als die Borneo-Tiere.

♂-Genitalien. Uncus mit verlängertem, spitz ausgezogenem Ventralrand; Vinculum sehr schmal, mit *Taraka*-typischem, längerem und schmalem Saccus (Abb. 13a). Valven in Ventralansicht mit breitem „apfelförmigen“ Umriß, in der basalen Hälfte fest miteinander verbunden (Abb. 13b). Phallus nach apikal gleichmäßig stark verjüngt. Nach der Abbildung in Corbet & Pendlebury (1978: 547, Fig. 148) zeigen die ♂-Genitalien von *T. hamada mendesia* eine weitgehende Übereinstimmung mit der neuen Unterart (Differenzen am ehesten in der Ausbildung des Uncus).

Niphanda tessellata sangana Schroeder & Treadaway, ssp. n.

Holotypus ♀: Philippinen, Sulu-Archipel, Tawitawi Group, Sanga Sanga Is., Boloboc, 20 m, 17. VI. 1992 (Abb. 7).

Paratypen (insgesamt 2 ♂♂, 8 ♀♀): alle gleicher Fundort wie der Holotypus, 15–20 m, 28. VI. 1988, 11., 19. II. 1989, 7., 8., 10. I. 1990, 5. III.,19. IV., 17., 18. VI. 1992.

Typenverbleib: Holotypus und alle Paratypen in coll. C. G. Treadaway, später in SMF.

Etymologie: Die Terra typica der neuen Subspecies ist die Insel Sanga Sanga, worauf auch der Name hinweisen soll.

Differentialdiagnose

Vfll. ♂ (n = 2): 12–12,5 mm; ♀ (n = 9): 14–16 mm.

Die Population von *Niphanda tessellata* des südlichen Sulu-Archipels läßt sich auf den ersten Blick von der auf den Philippinen weitverbreiteten *Niphanda tessel-*

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

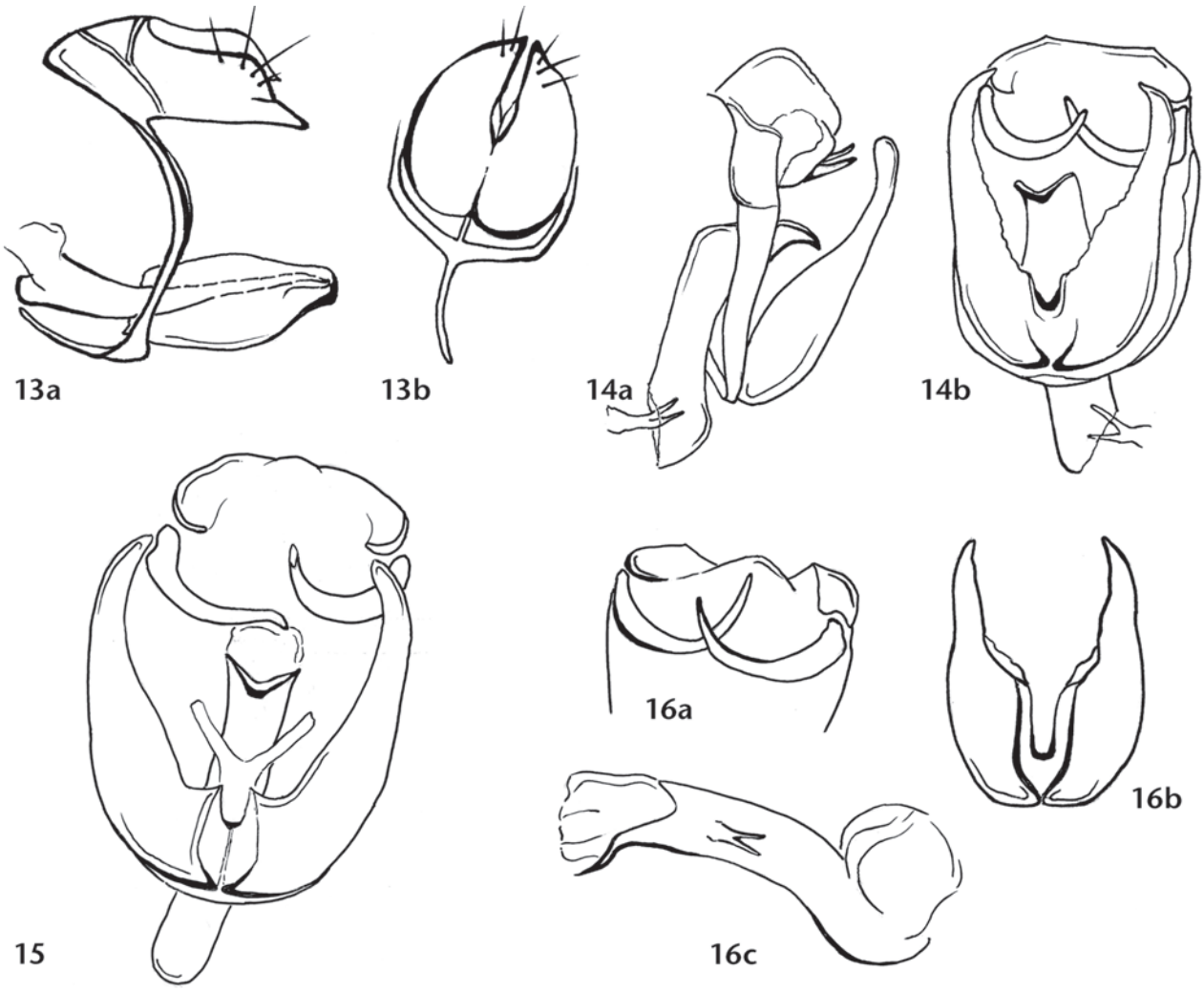

Abb. 13–16: ♂-Genitalarmaturen. **Abb. 13:** *Taraka hamada dustinkeani* ssp. n., Holotypus (GP 502 Schroeder), SE-Mindanao. **Abb. 13a:** Armatur von lateral. **Abb. 13b:** Valven von ventral, mit Saccus. — **Abb. 14:** *Niphanda tessellata sangana* ssp. n., Paratypus (GP 496 Schroeder), Sanga Sanga. **Abb. 14a:** Armatur von lateral, Cornuti disloziert. **Abb. 14b:** Armatur von caudal. — **Abb. 15:** *Niphanda tessellata aristarcha* (GP 494 Schroeder), Mindanao, Armatur von caudal. — **Abb. 16** *Niphanda tessellata leytensis* ssp. n. Paratypus (GP 497 Schroeder), Leyte. **Abb. 16a:** Uncus und Brachia von caudal. **Abb. 16b:** Valven von caudal (GP 602 Schroeder). **Abb. 16c:** Phallus von lateral (GP 497 Schroeder). — Zeichnungen Inge Schroeder.

lata aristarcha Fruhstorfer 1919 differenzieren und hat damit zweifellos eine eigene Entwicklung genommen. Die Unterschiede manifestieren sich vor allem im weiblichen Geschlecht, deren Vertreter eine lichtere graubraune Grundfarbe aufweisen. Im aufgehellten Medianbereich des Vorderflügels treten die dunkleren Zeichnungselemente zu einer in etwa Y-förmigen Figur zusammen, die vom Costalrand bis zum Innenrand reicht. Ein sehr markantes Merkmal der *sangana* ssp. n. stellt die weitestgehende Reduktion der Blaufärbung dar, von der im Vorderflügel nur noch ein Rest im basalen Drittel der Zelle CuA_2 vorhanden ist und im Hinterflügel lediglich vereinzelte blaue Schuppen an der Flügelbasis zu erkennen sind (Abb. 7). Unterseits ist die Grundfarbe beider Flügelpaare insgesamt sehr hell angelegt mit dem hier deutlichen „Y“ im Vorderflügel, das in dieser Konfiguration im übrigen auch *aristarcha* zukommt. Als ein weiteres diagnostisches Merkmal für *sangana* ssp. n. zu werten ist das Fehlen der auffallenden tiefdunklen Makel der Apices im Vorder- und Hinterflügel beider Geschlechter (Abb. 6, 8); bei *aristarcha* sind diese Makeln ausgebildet.

Das ♂ der neuen Subspecies mit seiner tief violettblauen Oberseite hat einen nur sehr schmal dunkel angelegten Außenrand der Vorder- und Hinterflügel (Abb. 5), der bei *aristarcha*-♂♂ in der Regel ausgeprägter ist. Unterseits ist die Grundfarbe beider Flügel brauner gewölkt als bei den deutlich helleren ♀♀.

♂-Genitalien. Ein breiter flacher Uncus, flach geschwungene Brachia und in der Basalhälfte mäßig verdickte, nach apikal verschmälerte Valven kennzeichnen die typischen *Niphanda*-Genitalstrukturen bei *sangana* (Abb. 14). Die Valven von *aristarcha* nehmen einen nach apikal gleichmäßiger verjüngten Verlauf ohne eine signifikante Verdickung der Basalpartie (Abb. 15). Der kräftige Phallus mit parallelen Seiten und abgewinkeltem Apex zeigt ein ausgeprägtes, nach ventral gebogenes Rostellum (Abb. 14a). Vesica mit einem kräftigen Cornutus-Paar bewehrt (im Präparat disloziert).

Bemerkung. Bislang liegt uns die neue Unterart nur von der Insel Sanga Sanga vor. Funde von anderen Inseln des Sulu-Archipels werden naturgemäß ein besonderes Interesse beanspruchen.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

Niphanda tessellata leytensis Schroeder & Treadaway, ssp. n.

Holotypus ♀: Philippinen, C. Leyte, Mt. Balocaue, 700 m, 25. vii. 1985 (Abb. 11).

Paratypen (5 ♂♂, 1 ♀): alle gleicher Fundort wie der Holotypus, in 550 m, 600 m, 700 m, davon 1 ♂, Mt. Balocaue, Mahaplag, 700 m, 25. vii., 4., 6. viii. 1985, 31. vii. 1987, 23. xi. 1999, 7. vi. 2007.

Typenverbleib: Holotypus und Paratypen in coll. C. G. Treadaway, später in SMF.

Etymologie: Die Insel Leyte als Terra typica des neuen Taxon war „Patin" bei der Namengebung.

Differentialdiagnose

Vfll. ♂ (n = 5): 13,5–15,5 mm; ♀ (n = 2): 14 mm.

Auch das zweite in diesem Beitrag als neue Unterart von *Niphanda tessellata* charakterisierte Taxon hat nach unserer bisherigen Kenntnis nur ein begrenztes Vorkommen, auf der in den östlichen Visayas gelegenen Insel Leyte. Und auch diese Unterart kann in erster Linie durch das Zeichnungsmuster der ♀♀ differenziert werden, während das ♂ weitgehend dem von *N. tessellata aristarcha* bekannten Erscheinungsbild gleicht.

Oberseits wird das ♀, besonders im Vorderflügel, durch eine auffallende Hell-Dunkel-Färbung geprägt: Breit dunkelbraun ist der gesamte Costalrand, von der Flügelbasis bis in den gleichfarbig und großflächig angelegten Apikal-/Subapikalbereich. Eine transzellulare große Viereckmakel und die basalen zwei Drittel der Zellen CuA_1 und CuA_2 sind wie auch die innere Hälfte der Diskalzelle kontrastreich weiß angelegt. Sehr bezeichnend ist eine braune Makel in CuA_2 nahe der Zellbasis, die wir bisher nur von *leytensis* ssp. n. kennen und an die bei den zwei vorliegenden ♀♀ eine flachgeschwungene Binde anschließt (Abb. 11). Eine Blaufärbung ist nur noch durch vereinzelte blaue Schuppen im Basalbereich beider Flügelpaare zu erahnen. Die Unterseite ist ebenfalls stark kontrastierend gefärbt, mit einem überwiegenden Anteil der hellen Tönung im Vorderflügel und einer weißen Viereckmakel im Diskus des Hinterflügels (Abb. 12).

Das oberseits dunkel violettblaue ♂ der neuen Unterart schließt sich eng an *N. tessellata aristarcha* an, was auch für die Färbung und die Zeichnungselemente der Flügelunterseiten gilt (Abb. 9, 10).

♂-Genitalien. Uncus mit median flach aufgewölbtem Hinterrand und jederseits einem lappenartigen Subuncus (Abb. 16a). Die Valven sind zweigeteilt in eine gedrungen gestaltete Basalhälfte und eine von dieser deutlich abgesetzte, zum Apex hin spitz auslaufende Distalhälfte (Abb. 16b). Mit dieser Ausbildung der Valven unterscheidet sich *leytensis* sowohl von *aristarcha* wie auch von *sangana*. Der Phallus der neuen Unterart ist wiederum kräftig und annähernd parallelseitig, mit einem längeren, ventrad gebogenen Rostellum und einem Cornutus-Paar (Abb. 16c). Die Konfiguration der hier vorgestellten ♂-Genitalien deutet zweifellos auf eine enge Verwandtschaft der philippinischen Subspecies von *Niphanda tessellata* hin.

Literatur

Corbet, A. S., & Pendlebury, H. M. (1978): The butterflies of the Malay Peninsula [3. Auflage, bearbeitet durch J. N. Eliot]. – xiv + 578 S., 35 Taf.; Kuala Lumpur (Malayan Nature Society).

Okubo, K. (2007): A new species of *Niphanda* (Lepidoptera, Lycaenidae) from Mindanao, the Philippines. – Transactions of the Lepidopterological Society of Japan, **58** (4): 410–412; Hachioji, Tokio.

Seki, Y., Takanami, Y. & Otsuka, K. (1991): Butterflies of Borneo, **2** (1), Lycaenidae. – x + 139 S. (japan. Text), x + 113 S. (engl. Text), 70 Farbtaf.; Tokio (Tobishima).

Treadaway, C. G. (1995): Checklist of the butterflies of the Philippine Islands (Lepidoptera: Rhopalocera). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, **Supplementum 14**: 7–118; Frankfurt am Main.

Eingang: 11. ix. 2008

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main, Dezember 2008 ISSN 0723-9912

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main